

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Hiperlipidemi adalah keadaan yang ditandai oleh adanya peningkatan kadar lemak darah, salah satunya dengan peningkatan nilai kolesterol  $\geq 240$  mg/dL dan dapat dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi seperti makanan kaya lemak jenuh dan kolesterol, sehingga menimbulkan resiko terjadinya PJK atau aterosklerosis. Pada keadaan normal sebagian kolesterol akan digunakan untuk membentuk garam empedu dan hormon steroid. Pengaturan metabolisme kolesterol akan tidak berjalan normal apabila jumlah kolesterol melebihi nilai normal  $< 200$  mg/dL (Goodman dan Gilman, 2008).

Kenaikan kadar kolesterol total atau hiperkolesterolemia merupakan salah satu bentuk dari hiperlipidemi. Berdasarkan catatan *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2008 sekitar 39% dari populasi dunia menderita hiperkolesterolemia. Prevalensi tertinggi ada di regional Eropa, sedangkan di regional Asia Tenggara sendiri angkanya mencapai 29% dari populasi (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013). Prevalensi hiperkolesterol di Indonesia dari tahun ke tahun meningkat. Pada tahun 2008 prevalensinya 35,1%, sedangkan pada tahun 2013 terjadi peningkatan menjadi 35,9% (WHO, 2014). Jumlah kasus penyakit jantung koroner (PJK) di provinsi Jawa Timur tahun 2011 sebanyak 12.338 kasus. Kasus tertinggi penyakit jantung koroner ada di kota Surabaya yaitu sebesar 1.487 kasus. Penyakit jantung koroner berhubungan dengan kadar kolesterol yang meningkat dalam darah (Dinas Kesehatan Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2014).

Fitofarmaka merupakan pengobatan dengan bahan alam yang sedang berkembang di dunia medis yang saat ini banyak digunakan masyarakat seiring dengan gaya hidup kembali ke alam (Pringgoutomo, 2007). Salah satu bahan alam yang bisa dimanfaatkan sebagai obat hiperlipidemi adalah madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*). Penggunaan madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) sebagai obat-obatan sudah ada sejak zaman dahulu. Bahkan penggunaan madu ini dapat dinikmati secara luas dari semua usia dan dapat diterima oleh semua budaya dan etnis. Penggunaan madu ini bahkan dianjurkan oleh semua agama (Ajibola, 2012).

Madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) adalah cairan manis yang berasal dari nektar tumbuhan kelengkeng yang diproduksi oleh lebah madu dan sudah terkenal di seluruh Indonesia. Sejak dahulu kala madu tidak hanya digunakan sebagai pemanis tetapi juga sebagai penyembuh penyakit (Suranto, 2007). Madu memiliki komposisi yang berbeda tergantung dari produksi dimana madu itu dihasilkan. Madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) memiliki kandungan yang kaya antioksidan yaitu salah satunya berupa vitamin C dan flavonoid. Jenis flavonoid yang terdapat pada madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) adalah isoflavon. Isoflavon diketahui memiliki beberapa aktifitas farmakologis seperti antioksidan yaitu asam fenolik, antimikroba, anti inflamasi, glukosa fruktosa dan sukrosa (Khalil, 2010). Beberapa hasil dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa konsumsi makanan kaya flavonoid jenis isoflavon akan menurunkan kadar kolesterol total (Inayah, 2012). Selain flavonoid pada madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) juga memiliki kandungan antioksidan berupa vitamin C. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Waspadji, (2010)

dan Suhartono, (2012) menunjukkan bahwa vitamin C pada madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) merupakan salah satu antioksidan yang berperan dalam menurunkan kolesterol. Hal tersebut dikarenakan vitamin C dapat menghambat penyerapan kolesterol yang berlebih di dalam darah. Vitamin C mampu meningkatkan pengubahan kolesterol menjadi bentuk senyawa lain seperti asam empedu dan garam empedu. (Waspadji, (2010).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) terhadap kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan strain wistar hiperlipidemi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh pemberian madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) terhadap kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan strain wistar hiperlipidemi ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) terhadap kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan strain wistar hiperlipidemi.

### 1.3.2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui dosis efektif madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan strain wistar hiperlipidemi.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

##### 1.4.1 Manfaat akademik

1. Menambah wacana bahwa madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) dapat berpengaruh pada kadar kolesterol total tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) strain wistar hiperlipidemi.
2. Sebagai dasar melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*).

##### 1.4.2 Manfaat klinis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bukti ilmiah yang menjelaskan tentang pengaruh pemberian madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) dan dosis efektif madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) terhadap kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan strain wistar hiperlipidemi.

##### 1.4.3 Manfaat masyarakat

Masyarakat mengetahui penggunaan madu kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) dapat memelihara kesehatan dan mendukung upaya pencegahan dini pada penyakit jantung dengan menggunakan madu kelengkeng sebagai obat herbal.